

> 街头智慧之不锈钢

墨尔本的城市家具不仅彰显着城市个性，更诠释了经久耐用的品质内涵。这些标志性设计采用含钼 316 不锈钢打造，具备卓越的抗腐蚀性能，降低了维护成本，打造了一个体现人文关怀、持续传承与长期性能的城市公共空间。



© Andrew Curtis

20 世纪 80 年代，墨尔本启动了中央商务区改造计划，目标很明确：打造整洁美观、以人为本、安全宜居的城市环境。由工业设计师伊恩·德莱登领衔的城市设计团队，制定了一项策略，通过一套协调统一的城市元素，包括长椅、自行车架、垃圾桶、饮水机、护栏和树木护板），来整合城市的视觉语言和公共功能。

初期，墨尔本采用了伦敦传统风格的绿色喷漆碳钢家具，但这些设施老化速度很快：油漆剥落、锈迹蔓延，维修成本节节攀升。这套高维护成本的系统已无法契合城市的长期发展目标。

“维护费用甚至超过了更换成本，算完这笔账你只会惊叹‘难以置信’。”

德莱登说道。这一现实差距，为打造更具前瞻性的城市形象创造了契机。

通过改用含钼 2% 的 316 不锈钢，墨尔本城市家具的预期使用寿命从 15 年延长至 25 年以上，许多设施在使用 35 年后仍能正常服役。这一成功不仅在于材质的选择得当，也得益于巧秒的细节设计与贴合实用需求的设计决策。

明智的投资

墨尔本的每一件城市家具都纳入了城市地理信息系统（GIS），附有数字标签并进行追踪管理。收集相关数据可进行详细的生命周期成本（LCC）分析，结果显示了不锈钢明显的优势：尽管涂漆碳钢的初始成本较低，但由于需要频繁重新喷漆、腐蚀修复、较高的损坏



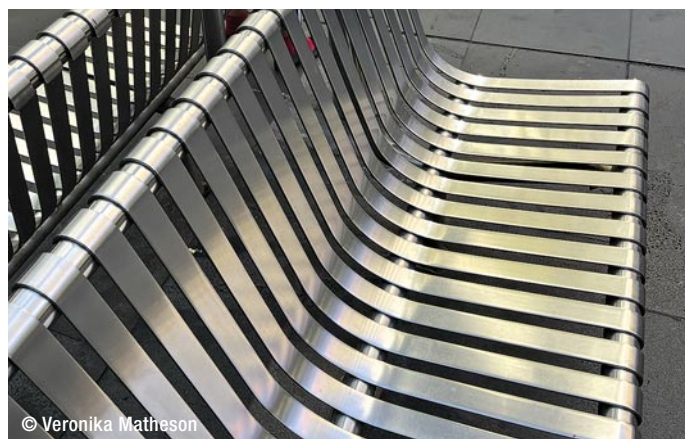
简单、耐用且卫生——不锈钢饮水器和垃圾桶保持公共空间的清洁和安全

率以及过早更换等因素，随着时间的推移，会产生显著更高的成本。

相比之下，316 不锈钢使用寿命长、维护需求低、使用耐久性好。2005 年的生命周期成本分析显示，采用不锈钢材质可在 25 年内为城市节省约 620 万澳元（相当于今天的 1550 万澳元）。这一材质转变从根本上改变了墨尔本的预算分配模式，此前，近三分之二的预算用于设施维护。改用不锈钢后，这一比例降至三分之一，使城市能够更多投资于更高规格的设计与制造中。

日常清洁对于设施的外观和寿命都起着关键作用。在伯克街等人流密集区域，每天进行高压水枪冲洗。在人流较少的地方，清洁定期进行但频率较低。这种清洁

不锈钢长椅多年来始终光亮如新、功能完好，仅需最低限度维护且无任何腐蚀迹象，而喷漆碳钢材质产品则已显现磨损与锈迹



方式减少了化学药剂的使用需求与大规模维修的必要性。抛光处理的不锈钢表面，能够有效抵御污垢、涂鸦与风化侵蚀，进一步强化了城市的低维护策略。

“一旦你选择了不锈钢，你购买的不仅是一种材料，更是宝贵的时间。”

伊恩·德莱登评论道。

设计与城市共同成长

墨尔本对不锈钢基础设施的投入，随着城市自身的发展而增长。随着城市生活的不断演变，城市家具系统也持续优化，以适应电车站、新增自行车路线和不断扩展的社区的需求，同时在不同功能区域保持了视觉上的连贯性与统一性。

最具辨识度的城市家具之一是杆式长椅，由紧密排列的不锈钢圆杆构成。这种设计既实用又具有标志性。

单人座椅模块化且灵活，延续与其他城市家具元素相同的设计语言



杆状设计和光滑表面确保家具快速干燥、保持凉爽并抗污

与实心金属材质不同，圆杆之间的镂空空间保证了空气流通，避免长椅太热或太冷，并使其能快速干燥。其极简造型也能无缝融入古老街区和现代街区。

通过迭代原型设计和现场测试，不断优化家具的无障碍适配性与人体工学舒适度。长椅被加长以鼓励共享使用，同时增加了靠背和扶手满足行动不便人群的需求。墨尔本的设计指南是公开的，其他地区市政部门能够复制或借鉴其方法。

扩大影响力

墨尔本的成功实践，促使澳大利亚其他城市与机构重新审视自身的公共基础设施策略。菲利普港市政部门采用了相同的316 不锈钢标准，将城市家具系列精简为四大核心品类。尽管预算规模远小于墨尔本，仍取得了相似的成效。西澳首府珀斯最初曾担忧不锈钢反光和吸热，但通过精心选择表面处理与实地测试得以解决。如今，珀斯的不锈钢设施已被证明同样具备抗腐蚀、低维护和视觉统一的优点。大学校园也采纳了这一理念。例如，莫纳什大学将校园视为一座微型城市，利用公共家具强化其身份认同与功能性。

“无需事事推倒重来，关键在于把基础做扎实，然后复制成功经验。”

—— 伊恩·德莱登

挑战：已克服与待解决

一些关键技术挑战需要谨慎管理。例如在加工制造环节，通过将不锈钢工具与碳钢工具严格分离避免铁污染，确保多家制造商的产品质量一致。大多数表面损伤发生在安装前，凸显了改进包装与搬运流程的重要性。防滑性也必须通过喷砂处理和必要的现场测试来解决。

除了技术问题，认为不锈钢过于昂贵的观念也是一个障碍。一些市政部门仍然只关注前期成本，忽视了未来的节约机会。其他误解仍然存在，例如担心不锈钢在阳光下会变得太热，尽管在珀斯等城市的实地测试证明并非如此。

当各方协同合作

墨尔本不锈钢城市家具的成功，所有利益相关者群体（客户、设计师、制造商、维护人员和最终用户）之

间协作的结果。设计师创造出经久耐用、无障碍且美观优雅的产品形态，既适合历史街区，又契合新建区域；制造商提供高质量、可重复生产的产品，满足严格的规格要求并忠实呈现设计意图；维护人员面对的是易于打理的基础设施，仅需常规清洁，几乎不需要维修或化学品；公众则享受到舒适怡人、功能实用的公共空间；而作为甲方的墨尔本市政府，不仅实现了生命周期成本的持续节约，更拥有了一个协调有序、整洁美观、管理高效的城市环境。

这一模式为全球城市提供了宝贵经验：选用合适的材料、制定清晰的标准、凝聚各方共识，城市家具便能超越单纯的基础设施属性，成为塑造城市身份、体现共同价值、实现长期投资回报的重要载体。正如德莱登所言：

“城市的魅力往往藏在细微之处，而不锈钢让这些细节都熠熠生辉。”

(Veronika Matheson)

诚挚感谢墨尔本首席工业设计师伊恩·德赖登 (Ian Dryden)，感谢他慷慨付出的时间与富有见地的思考。

➤ 城市家具赋予公共空间蓬勃生机，它为人们提供了驻足、休憩、交流的场所，同时与城市街景自然相融、相得益彰

